



EFEITO DO EXERCÍCIO TERAPÊUTICO E DA TERAPIA MANUAL NA DOR CERVICAL CRÔNICA INESPECÍFICA.

Pablo Mendes Lopes¹; Vitória Gerloff Ventorini²; Letícia Fernandez Frigo³

RESUMO

A dor cervical inespecífica é a mais comum e a quarta principal causa de complicação musculoesquelética em todo o mundo. Assim, o objetivo desta revisão foi analisar os resultados existentes na literatura sobre o efeito do exercício terapêutico e da terapia manual na dor e funcionalidade de pacientes que possuem cervicalgia crônica inespecífica. Métodos: Revisão bibliográfica de ensaios clínicos publicados de 2018 a 2023 nos idiomas inglês e português. Na busca inicial, foram encontradas 28 publicações na base de dados *Pubmed*, porém somente 7 atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados destes ensaios clínicos mostram melhorias nos desfechos dor e funcionalidade nos pacientes com cervicalgia, a partir disso, conclui-se que o exercício terapêutico e a terapia manual podem contribuir para o tratamento desta população.

¹ Pablo Mendes Lopes: Acadêmico do curso de Fisioterapia da Universidade Franciscana e autor do artigo, e-mails: pablo.mlopes@icloud.com.

² Vitória Gerloff Ventorini: Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Franciscana e coautora do artigo, e-mail: vitoriagerloff@gmail.com.

³ Letícia Fernandez Frigo: Professora orientador, docente da Universidade Franciscana e orientadora do artigo, e-mail: leticia_frigo@hotmail.com.

Palavras-chave: Cervicalgia; Exercício de Reabilitação; Manipulações Musculoesqueléticas; Terapia Manual.

ABSTRACT

Nonspecific neck pain is the most common and the fourth leading cause of musculoskeletal complications worldwide. Thus, the objective of this review was to analyze the results in the literature on the effect of therapeutic exercise and the therapy manual on the pain and functionality of patients who have chronic non-specific neck pain. Methods: Bibliographic review of clinical trials published from 2018 to 2023 in English and Portuguese. In the initial search, 28 publications were found in the Pubmed database, but only 7 met the inclusion criteria. The results of these clinical trials show improvements in the stages of pain and functionality in patients with neck pain. From this, it is concluded that therapeutic exercise and manual therapy can contribute to the treatment of this population.

Keywords: Neck pain; Rehabilitation Exercise; Musculoskeletal Manipulations; Manual therapy.

Eixo Temático: Atenção Integral e Promoção à Saúde (AIPS).

INTRODUÇÃO

A dor persistente ou habitual, também considerada como crônica, é prevalente e afeta 20% da população em todo o mundo, a dor na região cervical é um contribuinte significativo para esta população, a qual é afetada pela dor crônica, pois a condição é recorrente em 19-37% dos casos, gerando incapacidade e prejuízos na qualidade de vida. (BAKKEN, AG *et al.* 2021).

A dor cervical inespecífica é a mais comum e a quarta principal causa de complicação musculoesquelética em todo o mundo. Supõe-se que aproximadamente 70% da população sinta dor cervical em algum momento da vida. (KHAN, ZK *et al.* 2022). É definida como dor localizada na região lateral e posterior do pescoço que não



apresenta sinais e sintomas característicos de uma doença. Quando os sintomas perduram por mais de 12 semanas, podemos chamar de cervicalgia crônica inespecífica. (BERNAL-UTRERA, C. *et al.* 2020).

Algumas questões influenciam o prognóstico, como fatores pessoais, clínicos e psicossociais. No passado, os estudos sobre intervenções clínicas focavam na redução da dor e falhavam em considerar o prognóstico multifatorial da cervicalgia, incluindo resultados centrados no paciente. Assim, atualmente a intervenção clínica é desafiadora e existem poucos tratamentos eficazes cientificamente comprovados que auxiliam os médicos na escolha do tratamento. (SKILLGATE *et al.* 2019).

A terapia manual abrange mecanismos neurofisiológicos, como diminuição de biomarcadores inflamatórios, redução da irritabilidade espinhal e sensibilidade à dor, alteração da atividade em áreas corticais envolvidas no processamento da dor e excitação do sistema nervoso simpático. Também, o exercício terapêutico demonstrou efeitos neurofisiológicos, além de envolver reorganização dos padrões motores, adaptações estruturais, aumentar a força e a resistência. (BERNAL-UTRERA, C. *et al.* 2020).

Considerando a prevalência da dor cervical crônica inespecífica na população mundial atualmente e suas consequências cotidianas, é importante buscar formas de tratamento cientificamente eficazes utilizando a combinação do exercício terapêutico com a terapia manual para reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida destes pacientes.

O objetivo deste trabalho é analisar os resultados existentes na literatura sobre a efetividade do exercício terapêutico e da terapia manual com suas diversas técnicas na dor e funcionalidade de pacientes que possuem cervicalgia crônica inespecífica.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura, que foi norteada por algumas etapas: definição do tema; seleção do problema de pesquisa (o exercício terapêutico e a terapia manual são eficazes na diminuição da dor e na melhora da funcionalidade

em pacientes com cervicalgia crônica inespecífica?); estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; interpretação dos resultados e revisão do conhecimento.

A busca foi realizada na base eletrônica de dados *Pubmed* (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/). Foram incluídos estudos do tipo ensaio clínico, publicados entre 2018 e 2023, textos completos gratuitos nos idiomas português e inglês e que abordassem a intervenção do exercício terapêutico e da terapia manual na dor cervical crônica inespecífica em adultos com idade acima de 19 anos.

A coleta dos resultados e leituras dos artigos encontrados foi de agosto a setembro de 2023. Foram selecionados os descritores a seguir: exercício terapêutico (*Exercise Therapy*), dor cervical (*Neck Pain*) e terapia manual (*Musculoskeletal Manipulations*), todos incluídos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), as palavras foram separadas por meio do operador booleano *AND: Exercise Therapy and Musculoskeletal Manipulations and Neck Pain*. Os resultados obtidos serão mostrados na próxima seção.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na busca inicial para esta revisão de literatura, foram encontrados 28 estudos publicados na base de dados *Pubmed*. Em relação a terapia manual e exercício terapêutico, apenas 7 publicações abordavam o tema e atendiam aos critérios de inclusão, os 21 restantes não responderam a questão norteadora e foram excluídos do estudo.

Quadro 1. Sinopse dos principais resultados encontrados nas publicações selecionadas entre 2018 e 2023, que respondiam ao problema de pesquisa deste estudo.

Autores e Objetivo	Método	Conclusão
Ano		

<i>Skillgate, E. et al. (2019)</i>	Comparar a eficácia da massagem profunda, exercícios de fortalecimento e alongamento e uma terapia combinada (exercício seguido de massagem) (grupos estudo), com conselhos para permanecer ativo (grupo controle).	Ensaio clínico randomizado com 619 adultos com dor cervical subaguda ou persistente alocados para massagem (n = 145), exercícios (n = 160), terapia combinada (n = 169) ou aconselhamento (n = 147).	Os exercícios de fortalecimento/alongamento, a massagem profunda e a terapia combinada levaram a uma melhoria clinicamente importante na dor a curto prazo e a uma maior incidência de recuperação do que o grupo apenas aconselhado para se manter ativo.
<i>Rodríguez-Sanz, J. et al. (2020)</i>	Comparar a eficácia a curto e médio prazo da adição de uma abordagem de terapia manual a um protocolo de exercícios cervicais em pacientes com dor cervical crônica e disfunção da coluna cervical superior.	Foram recrutados 58 indivíduos com dor cervical crônica e disfunção da coluna cervical superior (29 = Terapia manual + Exercício; 29 = Exercício). Cada grupo recebeu quatro sessões de 20 minutos, uma por semana durante quatro semanas consecutivas, e um regime de exercícios em casa.	A adição de terapia manual a um programa de quatro sessões de 20 minutos de exercícios e treino em casa foi considerada mais eficaz do que o mesmo programa de exercícios sem incluir terapia manual, em pacientes com dor cervical crônica e restrição de rotação superior.
<i>Bakken, AG et al. (2021)</i>	Investigar a combinação de exercícios de alongamento domiciliar e terapia manipulativa da coluna vertebral	As modalidades de tratamento utilizadas foram terapia manipulativa da coluna vertebral e exercícios de alongamento em casa, em comparação com exercícios de	Exercícios diários de alongamento com e sem manipulação adicional da coluna foram associados a alguma melhora clínica durante um período de duas semanas, mas nenhuma diferença significativa na

Kang, T.; Kim, B. (2022)	Investigar os efeitos do exercício resistido em comparação com os do exercício comum na dor cervical crônica.	alongamento em casa sozinho. Ambos os grupos receberam 4 tratamentos durante 2 semanas. Os indivíduos foram randomizados em um grupo de exercícios resistidos com foco na região cervical e na escápula (CSREG, n = 21) ou grupo de massagem trapézio (TMG, n = 20). Todos os grupos receberam um programa de 4 semanas, cinco vezes por semana.	melhora foi observada entre os grupos: alongamento + manipulação e alongamento sozinho. Esses resultados sugerem que o exercício resistido é eficaz na melhora da dor, Amplitude de Movimento cervical, tônus superior do trapézio, nível de incapacidade e qualidade de vida em pacientes com dor cervical crônica.
Bernal-Utrera, C. et al. (2020)	Comparar os efeitos de dois tratamentos experimentais baseados em terapia manual e exercícios terapêuticos.	Foram estudadas as alterações de curto e médio prazo produzidas por diferentes terapias em indivíduos com dor cervical crônica inespecífica. A amostra foi randomizada dividida em três grupos: terapia manual, exercício terapêutico e placebo. Os resultados foram registrados na semana 1, semana 4 e semana 12.	A terapia manual consegue uma redução mais rápida na percepção da dor do que o exercício terapêutico. O exercício terapêutico reduz a incapacidade mais rapidamente do que a terapia manual.
Rodríguez-Sanz, J. et al. (2021)	Comparar o efeito de uma sessão única de exercício cervical de 20 minutos, com ou sem terapia manual dos	Ensaio clínico randomizado controlado em 48 indivíduos (24 com terapia manual+exercício/24	Este estudo mostrou que uma sessão de terapia manual de 20 minutos dos segmentos C0-1 e C2-3 com exercício pode melhorar

	segmentos C0-1 e C2-3, exercício). A amplitude imediatamente o teste de no teste de flexão- de movimento e a dor flexo-rotação e a intensidade rotação, em pacientes durante o teste de flexão- da dor em pacientes com dor cervical crônica rotação, a intensidade da cervical crônica e teste de e flexão positiva. dor cervical e a amplitude de movimento cervical flexo-rotação positivo.
<i>Khan, ZK et al. (2022)</i>	Explorar o efeito do relaxamento pós- isométrico em comparação com a terapia de liberação miofascial para pacientes com dor cervical inespecífica. Sessenta pacientes foram alocados aleatoriamente no grupo Pós-isométrico e no grupo Miofascial. O período de tratamento foi de 2 semanas. O estudo demonstrou que ambas as técnicas de terapia manual foram eficazes no alívio da dor cervical inespecífica.

Em um ensaio clínico que buscou comparar a eficácia da massagem profunda, exercícios de fortalecimento e alongamento e uma terapia combinada em relação a orientação para permanecer ativo em pacientes com dor cervical subaguda ou persistente, foi visto que os exercícios e a terapia combinada levaram a uma melhoria clinicamente importante na dor a curto prazo e a uma maior incidência de recuperação percebida favorável a curto e a longo prazo do que o conselho para se manter ativo. (SKILLGATE, E. *et al.* 2019).

O aconselhamento pode ser uma estratégia útil, quando utilizada associada ao fortalecimento muscular, o exercício terapêutico tem um efeito positivo na redução da dor por conseguir fortalecer músculos enfraquecidos, reduzir o desequilíbrio entre musculaturas, assim reduzindo a dor em pacientes com dores no pescoço. Como descrito por (KANG, T.; KIM, B. *et al.* 2022).

De acordo com Rodríguez-Sanz, J. *et al.* (2020) a adição de terapia manual a um programa de 4 sessões de 20 minutos de exercícios e exercícios em casa foi mais



eficaz na intensidade da dor, amplitude de movimento cervical superior do que o mesmo grupo de exercícios sozinho (sem receber terapia manual) no curto prazo.

Conforme exposto por Rodríguez-Sanz, J. *et al.* (2021) a terapia manual, como por exemplo a manipulação e mobilização articular tem um efeito imediato pois relaxa as estruturas e têm demonstrado mecanismos neurofisiológicos como alterações na excitabilidade espinhal e na função motora, diminuição da excitação cortical e ativação em áreas cerebrais que processam a dor, as vias inibitórias são mais estimuladas e ocorrem mudanças na conectividade funcional do cérebro.

Um estudo avaliou o efeito do relaxamento pós-isométrico contra terapia de liberação miofascial nos desfechos: dor, incapacidade, amplitude de movimento e qualidade de vida em pacientes com dor cervical inespecífica. Os resultados revelaram que o relaxamento após a isometria teve melhora significativa nestes desfechos em 2 semanas comparado com aqueles que receberam liberação miofascial. O relaxamento pós-isométrico é um forma de técnica de energia muscular, na qual os músculos são alongados pelo terapeuta para depois contrair ativa e isometricamente e em seguida relaxar e alongar novamente. A aplicação desta técnica envolve o mecanismo de modulação central e periférica, ativando os mecanorreceptores articulares e os músculos, com isso o aumento da energia muscular pode dessensibilizar os nociceptores periféricos e reduzir as citocinas pró-inflamatórias. (KHAN, ZK *et al.* 2022).

Uma visão apresentada por Sbardella, S. *et al.* (2021) diz que a técnica de energia muscular é uma prática para induzir alongamento, fortalecimento e relaxamento muscular. É uma opção de tratamento para dores cervicais inespecíficas, com o objetivo de aumentar ou restaurar a amplitude de movimento articular e reduzir a intensidade da dor.

Os achados deste estudos apresentados no Quadro 1 foram de acordo com Mendes Fernandes, T. *et al.* (2023) o qual teve como objetivo avaliar a eficácia do RPG (Reeducação Postural Global) versus exercícios específicos para o pescoço na



dor cervical crônica inespecífica. Os resultados obtidos dizem que em média, os pacientes indicaram uma redução na intensidade da dor cervical de 3,6 pontos e uma redução na incapacidade de 4,2 pontos após RPG e 3,8 pontos e 4,3 pontos, após os exercícios específicos, respectivamente, revelando que ambas as intervenções foram igualmente eficazes no alívio da dor cervical em pacientes com cervicalgia crônica inespecífica.

Os mecanismos subjacentes aos efeitos dos diferentes tipos de exercícios terapêuticos podem variar, incluindo uma redução das entradas dos nociceptores devido à modificação da carga no tecido, maior equilíbrio entre as musculaturas, melhora da capacidade física e uma redução da ameaça devido à exposição ao movimento. (MENDES FERNANDES, T. *et al.* 2023).

CONCLUSÃO

Assim, através dos resultados observados, os exercícios terapêuticos de alongamento, fortalecimento muscular / resistidos e outros associados as técnicas de terapia manual como energia muscular, mobilizações, manipulações, massagem profunda e as mais variadas formas podem ser boas escolhas no tratamento da cervicalgia crônica inespecífica, pois os estudos apresentaram melhoras nos desfechos dor e funcionalidade.

REFERÊNCIAS

BAKKEN, A. G. et al. The effect of two weeks of spinal manipulative therapy and home stretching exercises on pain and disability in patients with persistent or recurrent neck pain; a randomized controlled trial. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 22, n. 1, 2021.

BERNAL-UTRERA, C. et al. Manual therapy versus therapeutic exercise in non-specific chronic neck pain: a randomized controlled trial. **Trials**, v. 21, n. 1, 2020.



KANG, T.; KIM, B. Cervical and scapula-focused resistance exercise program versus trapezius massage in patients with chronic neck pain: A randomized controlled trial. **Medicine**, v. 101, n. 39, p. e30887, 2022.

KHAN, Z. K. et al. Effect of post-isometric relaxation versus myofascial release therapy on pain, functional disability, rom and qol in the management of non-specific neck pain: a randomized controlled trial. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 23, n. 1, 2022.

MENDES FERNANDES, T. et al. A randomized controlled trial on the effects of “Global Postural Re-education” versus neck specific exercise on pain, disability, postural control, and neuromuscular features in women with chronic non-specific neck pain. **European journal of physical and rehabilitation medicine**, v. 59, n. 1, 2023.

RODRÍGUEZ-SANZ, J. et al. Does the addition of manual therapy approach to a cervical exercise program improve clinical outcomes for patients with chronic neck pain in short- and mid-term? A randomized controlled trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 18, p. 6601, 2020.

RODRÍGUEZ-SANZ, J. et al. Effects of the manual therapy approach of segments C0-1 and C2-3 in the flexion-rotation test in patients with chronic neck pain: A randomized controlled trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 2, p. 753, 2021.

SBARDELLA, S. et al. Muscle Energy Technique in the rehabilitative treatment for acute and chronic non-specific neck pain: A systematic review. **Healthcare (Basel, Switzerland)**, v. 9, n. 6, p. 746, 2021.

SKILLGATE, E. et al. Effectiveness of deep tissue massage therapy, and supervised strengthening and stretching exercises for subacute or persistent disabling neck pain.



The Stockholm Neck (STONE) randomized controlled trial. **Musculoskeletal science & practice**, v. 45, n. 102070, p. 102070, 2020.